

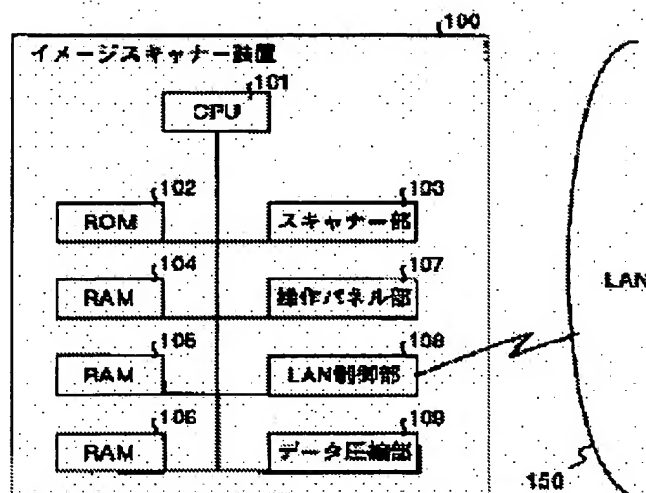
SCANNER DEVICE COPING WITH NETWORK AND SYSTEM USING THE DEVICE

Patent number: JP11331469
 Publication date: 1999-11-30
 Inventor: YAMANAKA KAZUNOBU
 Applicant: RICOH KK
 Classification:
 - international: **H04N1/00; H04N1/32; H04N1/00; H04N1/32; (IPC1-7):**
 H04N1/00; H04N1/32
 - european:
 Application number: JP19980126513 19980508
 Priority number(s): JP19980126513 19980508

Report a data error here

Abstract of JP11331469

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operability at the time of reutilizing a system and the operability of the confirmation of a using condition and maintenance at the time of abnormality generation, etc., by preserving the history information of an original read condition, a transmission condition and a transmission destination, etc., and utilizing the history information as needed. **SOLUTION:** This image scanner device 100 connected to a LAN 150 for performing network communication corresponding to a prescribed communication protocol and for transferring read image information onto the LAN 150 is provided with a CPU 101 for executing original read control and communication control, a LAN control part 108 connected to the LAN 150 for transferring the read image information onto the LAN 150 and receiving information from a reception side and a RAM 106 for storing the communication/read history information of the destination information of an opposite side on the LAN 150 and the read condition, etc.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-331469

(43) 公開日 平成11年(1999)11月30日

(51) Int. Cl.⁶
H04N 1/00
1/32

識別記号
107

F I
H04N 1/00 107 A
1/32 Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-126513

(22) 出願日 平成10年(1998)5月8日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 山中 一伸

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

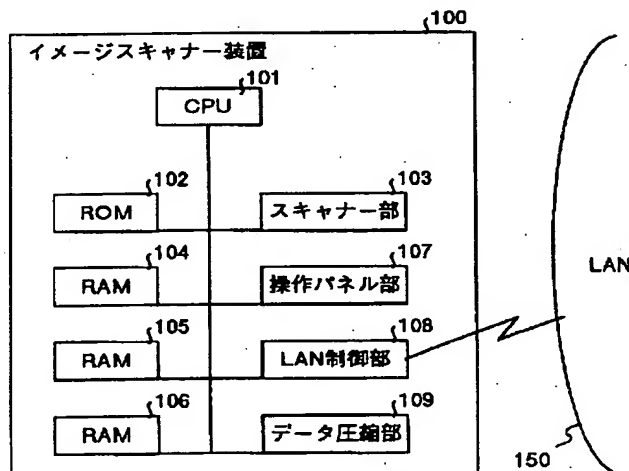
(74) 代理人 弁理士 酒井 宏明

(54) 【発明の名称】 ネットワーク対応スキャナー装置およびネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステム

(57) 【要約】

【課題】 原稿読取条件や送信条件・送信先等の履歴情報を保存し、必要に応じてその履歴情報を利用することにより、システムの再利用時に作業性、および使用状況の確認や異常発生時におけるメンテナンス等の作業性を向上させる。

【解決手段】 所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うLAN150に接続され、LAN150上に読取画像情報を転送するイメージスキャナ装置100が、原稿読み取り制御および通信制御を実行するCPU101と、LAN150と接続し、読取画像情報をLAN150上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御部108と、通信終了後に、CPU101の指示に基づいて、LAN150上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納されるRAM106と、を備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うネットワークに接続され、前記ネットワーク上に読取画像情報を転送するネットワーク対応スキャナ装置において、原稿読み取り制御および通信制御を実行するスキャナ制御手段と、前記ネットワークと接続し、前記読取画像情報を前記ネットワーク上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御手段と、前記LAN制御手段による通信終了後に、前記スキャナ制御手段の指示に基づいて、前記ネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納される履歴情報格納手段と、を備えたことを特徴とするネットワーク対応スキャナ装置。

【請求項2】 所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うネットワークに、読取画像情報を転送するネットワーク対応スキャナ装置と、サーバーと、クライアントPCと、を接続したネットワーク対応スキャナ装置を用いたシステムにおいて、原稿読み取り制御および通信制御を実行するスキャナ制御手段と、前記ネットワークと接続し、前記読取画像情報を前記ネットワーク上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御手段と、前記LAN制御手段による通信終了後に、前記スキャナ制御手段の指示に基づいて、前記ネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納される履歴情報格納手段と、を備え、前記スキャナ制御手段は、前記サーバーあるいはクライアントPCからの要求に従って、前記LAN制御手段を通じて前記通信・読取履歴情報を転送することを特徴とするネットワーク対応スキャナ装置を用いたシステム。

【請求項3】 所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うネットワークに、読取画像情報を転送するネットワーク対応スキャナ装置と、サーバーと、クライアントPCと、を接続したネットワーク対応スキャナ装置を用いたシステムにおいて、原稿読み取り制御および通信制御を実行するスキャナ制御手段と、前記ネットワークと接続し、前記読取画像情報を前記ネットワーク上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御手段と、前記LAN制御手段による通信終了後に、前記スキャナ制御手段の指示に基づいて、前記ネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納される履歴情報格納手段と、前記履歴情報格納手段に履歴格納用の規定件数および該規定件数に達した際の履歴情報転送先のサーバーアドレスあるいは（および）クライアントPCアドレスの設定を行う設定手段と、を備え、前記スキャナ制御手段は、前記履歴情報格納手段の格納件数が前記規定件数以上に達した場合に、前記通信・読取履歴情報を、前記サーバーあるいはクライアントPCからの要求に従って前記LAN制御手段を通じて転送し、かつ該転送後の通

信・履歴情報を削除することを特徴とするネットワーク対応スキャナ装置を用いたシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット／イントラネット等のネットワークに接続され、読み取った原稿画像データをネットワーク上のサーバーあるいはクライアントPCに対して送信する際に、読取条件や通信履歴等の情報を保存し、必要に応じて受信側に転送する等の制御を行うネットワーク対応スキャナ装置およびネットワーク対応スキャナ装置を用いたシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、イメージスキャナ装置をネットワーク（例えば、インターネット／イントラネット等）に接続した、いわゆるネットワーク対応スキャナ装置を用いたネットワークシステムの利用が急速な広がりを見せている。このようなネットワークシステムでは、読み取った画像データをネットワークを介して、サーバーやクライアントPC等に転送している。

【0003】このような、ネットワーク上でイメージデータの送受信を行う等の技術に関連する参考技術文献として、例えば、特開平8-242326号公報の『ファクシミリ型電子メール装置』、特開平9-37013号公報の『イメージスキャナ並びにイメージスキャナのネットワーク接続方式』、特開平9-219761号公報の『画像処理システム及び画像処理方法』が開示されている。

【0004】特開平8-242326号公報の『ファクシミリ型電子メール装置』では、原稿を読み取ったイメージデータを電子メールのフォーマットに変換してからネットワーク上に送信し、受信する際は、反対に電子メールのフォーマットをファクシミリのフォーマットに変換した後に、プリンタに印刷している。また、特開平9-37013号公報の『イメージスキャナ並びにイメージスキャナのネットワーク接続方式』では、イメージスキャナをLAN等のネットワークに直接接続することを可能にしている。さらに、特開平9-219761号公報の『画像処理システム及び画像処理方法』では、ネットワークに接続されたシステム複合機で画像処理された画像情報の転送先を特定し、その転送先への画像情報を転送している。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記に示されるような従来の技術にあっては、スキャナ装置で原稿を読み込み、その画像データのみを相手先に転送しているため、原稿読取条件や送信条件・送信先の履歴を管理することができない。これは、システムを再利用したり、使用状況の確認、あるいは異常発生時におけるメンテナンス等の作業が迅速、かつ円滑に遂行すること

ができないという問題点があった。

【0006】本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、原稿読取条件や送信条件・送信先等の履歴情報を保存し、必要に応じてその履歴情報を利用することにより、システムの再利用時に作業性、および使用状況の確認や異常発生時におけるメンテナンス等の作業性を向上させることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項1に係るネットワーク対応スキャナー装置10にあつては、所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うネットワークに接続され、前記ネットワーク上に読取画像情報を転送するネットワーク対応スキャナー装置において、原稿読み取り制御および通信制御を実行するスキャナー制御手段と、前記ネットワークと接続し、前記読取画像情報を前記ネットワーク上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御手段と、前記LAN制御手段による通信終了後に、前記スキャナー制御手段の指示に基づいて、前記ネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納される履歴情報格納手段と、を備えたものである。

【0008】また、請求項2に係るネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステムにあつては、所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うネットワークに、読取画像情報を転送するネットワーク対応スキャナー装置と、サーバーと、クライアントPCと、を接続したネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステムにおいて、原稿読み取り制御および通信制御を実行するスキャナー制御手段と、前記ネットワークと接続し、前記読取画像情報を前記ネットワーク上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御手段と、前記LAN制御手段による通信終了後に、前記スキャナー制御手段の指示に基づいて、前記ネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納される履歴情報格納手段と、を備え、前記スキャナー制御手段は、前記サーバーあるいはクライアントPCからの要求に従って、前記LAN制御手段を通じて前記通信・読取履歴情報を転送するものである。

【0009】また、請求項3に係るネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステムにあつては、所定の通信プロトコルに従ってネットワーク通信を行うネットワークに、読取画像情報を転送するネットワーク対応スキャナー装置と、サーバーと、クライアントPCと、を接続したネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステムにおいて、原稿読み取り制御および通信制御を実行するスキャナー制御手段と、前記ネットワークと接続し、前記読取画像情報を前記ネットワーク上に転送し、かつ受信側からの情報を受け取るLAN制御手段と、前記LAN制御手段による通信終了後に、前記スキャナー制御手

段の指示に基づいて、前記ネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報が格納される履歴情報格納手段と、前記履歴情報格納手段に履歴格納用の規定件数および該規定件数に達した際の履歴情報転送先のサーバーアドレスあるいは（および）クライアントPCアドレスの設定を行う設定手段と、を備え、前記スキャナー制御手段は、前記履歴情報格納手段の格納件数が前記規定件数以上に達した場合に、前記通信・読取履歴情報を、前記サーバーあるいはクライアントPCからの要求に従って前記LAN制御手段を通じて転送し、かつ該転送後の通信・履歴情報を削除するものである。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明のネットワーク対応スキャナー装置およびネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステムについて添付図面を参照し、詳細に説明する。

【0011】〔実施の形態1〕この実施の形態1では、読み取り情報およびサーバーあるいはサーバー経由のクライアントPCへの宛て先・送信情報の履歴を装置内に格納する例について説明する。

【0012】（システム構成）図1は、実施の形態1に係るネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステム構成を示すブロック図である。イメージスキャナー装置100は、ROM102に格納されている制御プログラムを読み出し、該制御プログラムに基づいて本装置の制御を実行するスキャナー制御手段としてのCPU101と、本装置の制御プログラムが格納されているROM102と、例えばCCD等の撮像素子を用い、読み取り対象の原稿を光学走査して読み取るスキャナー部103と、CPU101が制御動作時にプログラムのデータ用（ワーキングメモリ）として利用するRAM104と、後述するデータ圧縮部109において圧縮された読み取り画像データをそのメモリ領域に蓄積するRAM105と、読み取り情報および転送情報・宛て先情報を格納するメモリ領域を有する履歴情報格納手段としてのRAM106と、原稿の読み取り条件の設定を行ったり読み取り開始操作を行う設定手段としての機能を有する操作パネル部107と、LAN150と接続し、該LAN150を介して画像情報をネットワーク上のサーバーに送信するLAN制御手段としてのLAN制御部108と、スキャナー部103で読み取った画像を圧縮するデータ圧縮部109と、を備えている。

【0013】また、LAN150は、例えば、インターネット／イントラネット用の通信プロトコルとしてTCP（Transmission Control Protocol）／IP（Internet Protocol）プロトコルを用い、上述のイメージスキャナー装置100の他に、サーバー、クライアントPCが接続されている。

【0014】次に以上のように構成されたシステムにおけるイメージスキャナ装置100の送信情報の履歴の処理動作例について説明する。

【0015】（システムの動作例）図2は、実施の形態1に係るイメージスキャナ装置の履歴管理方法を示すフローチャートである。図2において、まず、ユーザは、読み取り対象の原稿を原稿セット部（図示せず）にセットした後、送信先宛て先を操作パネル部107のキーを用いて設定し（S201）、次いで、原稿読み取り時の各条件を同様に操作パネル部107に設けられたモードキー等により設定する（S202）。この設定操作が終了すると、読み取り開始の操作を行うことが可能になり、読み取り開始の指示が行われると（S203）、操作パネル部107のスタートキー等の押下により原稿の読み取りを開始する（S204）。

【0016】さらに、この実施の形態では、操作パネル部107のスタートキー等の押下がなされ、各種条件が確定した時点で、宛て先情報および読み取り条件等をRAM106の履歴格納領域に、例えば、図4に示すような履歴構造体の形式で保存を行う（S205）。なお、この履歴情報として、図4に示すように、年月日、時間、原稿サイズ、枚数、解像度、配信宛て先、送信結果が含まれる。

【0017】引き続き、上述の動作が終了すると、セットされた原稿の読み取りを行い（S206）、その読み取った画像をデータ圧縮部109で圧縮し（S207）、該圧縮した画像データをRAM105の蓄積領域に蓄積し（S208）、読み取りが完了する（S209）。

【0018】上述の動作が完了すると、LAN制御部108は、LAN150を経由して設定宛て先へのデータ転送を実行する（S210）。そして、データ転送を行った後、通信結果を受信側から入手し、その情報をRAM106の履歴格納領域に保存する（S211）。

【0019】〔実施の形態2〕この実施の形態2では、イメージスキャナ装置のRAM106内に保存された履歴情報をサーバーあるいはサーバー経由にて接続されたクライアントPCの要求に従ってデータ転送を実行する例について説明する。

【0020】（システム構成）図3は、実施の形態2に係るネットワークシステムの構成例を示すブロック図である。図において、LAN150には、ネットワーク対応のイメージスキャナ装置100と、スキャナサーバー装置301と、クライアントPC（パーソナルコンピュータ）302・303とが、接続されている。

【0021】（システムの動作例）以上のように構成されたネットワーク対応のイメージスキャナ装置100は、前述の如く、原稿を読み取り、データ圧縮等の加工を行い、あらかじめ設定された宛て先のスキャナサーバー装置301あるいはクライアントPC302・303

3に対して画像データの転送を行う。また、転送と同時に実施の形態1の履歴情報の格納処理を実行する。LAN150上のスキャナサーバー装置301あるいはクライアントPC302・303より履歴情報の引取りを可能にしている。以下、フローチャートを参照しながら説明する。

【0022】図5は、実施の形態2に係るシステムにおけるイメージスキャナ装置の履歴リクエスト方法を示すフローチャートである。図4において、イメージスキャナ装置100は、アイドル時には原稿の読み取り作業開始かあるいは接続されているスキャナサーバー装置301あるいはクライアントPC302・303からのイベント待ちの状態となる（S501）。

【0023】このイベント待機状態において、履歴転送要求が例えばクライアントPC302からイベント受信を行うと（S502）、クライアントPC302と回線を接続する（S503）。そして、RAM106の履歴格納領域に保存されている履歴情報を取り出し、要求元のクライアントPC302に対してデータの転送を行う（S504）。転送後は、RAM106の履歴情報を削除する（S505）。

【0024】〔実施の形態3〕この実施の形態3では、イメージスキャナ装置の設置時あるいはユーザ設定によるシステム設定領域に履歴格納領域の履歴格納用の規定件数の設定と、該規定件数に達した際の履歴情報の転送先のスキャナサーバーアドレスあるいはクライアントPCアドレスの設定を行う例について説明する。なお、システム構成は前述の実施の形態と同様であるので、ここでは省略する。

【0025】図6は、実施の形態3に係るシステムにおけるイメージスキャナ装置の履歴自動転送動作例を示すフローチャートである。原稿読み取り完了し、該当アドレスのサーバーに対して読み取りデータを転送した後、本装置はRAM106の履歴情報格納領域に履歴の保存を行う（S601）。該保存後、例えば、図7に示す如くシステム設定テーブル701を設定する（S602）。そして、システム設定テーブル701内の規定件数が登録されているか否かを判断し（S603）、登録されていれば、システム設定テーブル701内の規定件数と格納領域の格納件数との比較を行う。

【0026】つまり、規定件数（この例では、50件）≥格納件数であるか否かを判断する（S604）。ここで、規定件数に達していなければ次の読み込みの待ち状態となる。一方、規定件数に達していると判断したならば、システム設定テーブル701内の履歴自動転送先テーブルより転送アドレス（この例では、図7のシステム設定テーブル参照）を用い、転送先への接続要求を行う（S605）。転送先への接続が行われると、RAM106内の履歴情報を削除する（S606）。

【0027】

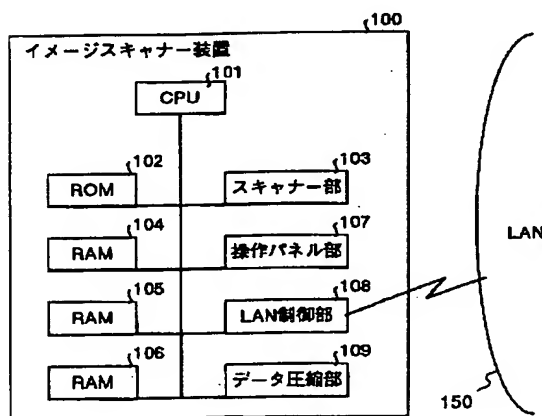
【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るネットワーク対応スキャナー装置（請求項1）によれば、通信終了後にスキャナー制御手段の指示に基づいて、その通信した画像データに対応するネットワーク上の相手側の宛て先情報および読み取り条件等の通信・読取履歴情報を格納するため、原稿読取条件や送信条件・送信先等の履歴情報を保存することが実現し、その保存情報を利用することで、システムの再利用時に作業性、および使用状況の確認や異常発生時におけるメンテナンス等の作業性を向上させることができる。

【0028】また、本発明に係るネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステム（請求項2）によれば、サーバーあるいはクライアントPCからの要求に従って、通信時に保存した履歴情報を、LAN制御手段を通じて転送するため、原稿読取条件や送信条件・送信先等の履歴情報を保存し、その情報を必要に応じて転送することが実現し、その保存情報を利用することで、システムの再利用時に作業性、および使用状況の確認や異常発生時におけるメンテナンス等の作業性を向上させることができる。

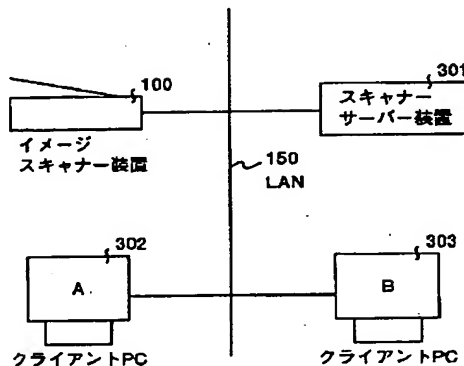
【0029】また、本発明に係るネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステム（請求項3）によれば、請求項1または2に加えて、履歴情報格納手段の格納件数があらかじめ設定した規定件数以上に達した場合に、通信・読取履歴情報を、サーバーあるいはクライアントPCからの要求に従ってLAN制御手段を通じて転送し、かつ該転送後の通信・履歴情報を削除するため、履歴格納領域の容量を気にすることなく、かつ確実に全ての履歴情報を確保することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】



【図3】



【図7】

転送先	10KY0@mm.co.jp
規定件数	50件

システム設定テーブル

【図4】

年月日	時間	原稿サイズ	枚数	解像度	配信宛て先	送信結果
980217	122450	A4	4	600DPI	AQYAMA@ABCDE.CO.JP	OK
980217	184235	A3	1	400DPI	QOMORNB@ABCDE.CO.JP	NG
980218	082537	A4	2	300DPI	YOKOHAMA@ABCDE.CO.JP	OK

【図1】本発明の実施の形態1に係るネットワーク対応スキャナー装置を用いたシステム構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施の形態1に係るイメージスキャナー装置の履歴管理方法を示すフローチャートである。

【図3】本発明の実施の形態2に係るネットワークシステムの構成例を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態に係る履歴構造体例を示す図表である。

【図5】本発明の実施の形態2に係るシステムにおけるイメージスキャナー装置の履歴リクエスト方法を示すフローチャートである。

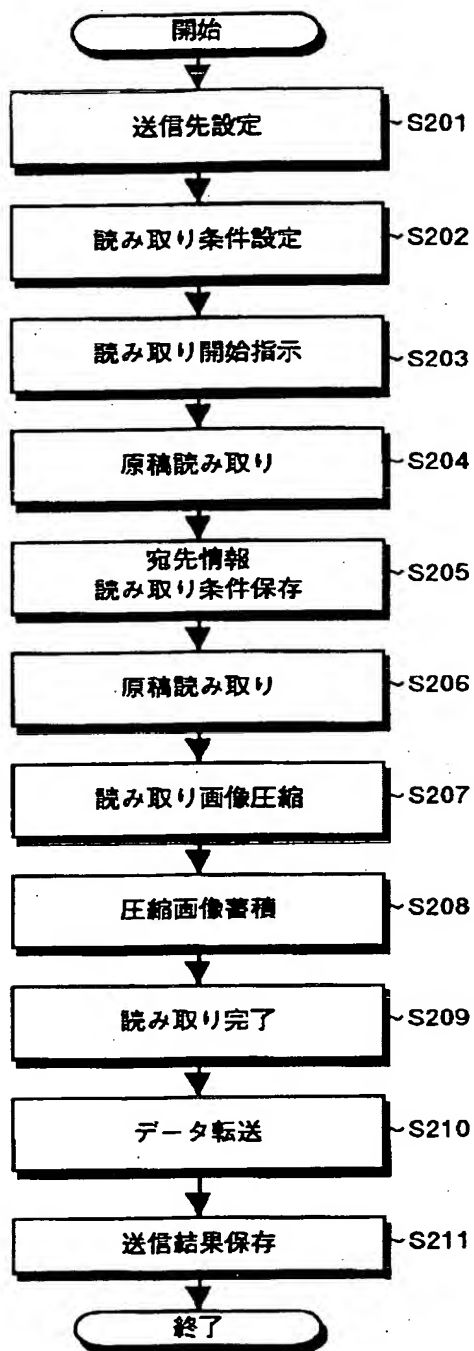
【図6】本発明の実施の形態3に係るシステムにおけるイメージスキャナー装置の履歴自動転送動作例を示すフローチャートである。

【図7】本発明の実施の形態3に係るシステム設定テーブル例を示す図表である。

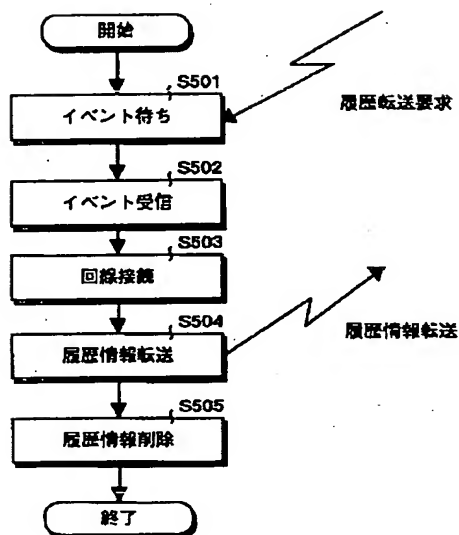
【符号の説明】

- 100 イメージスキャナー装置
- 101 CPU
- 102 ROM
- 103 スキャナー部
- 106 RAM
- 107 操作パネル部
- 108 LAN制御部
- 150 LAN
- 301 スキャナーサーバー装置
- 302, 303 クライアントPC
- 701 システム設定テーブル

【図 2】



【図 5】



【図 6】

